



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106859610 A

(43)申请公布日 2017.06.20

(21)申请号 201710188550.4

(22)申请日 2017.03.27

(71)申请人 惠州市物联微电子有限公司

地址 518000 广东省惠州市仲恺高新技术
开发区科融创业大厦18楼

(72)发明人 陈平 黄锦康 王者师

(51) Int. Cl.

A61B 5/01(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

A01K 11/00(2006.01)

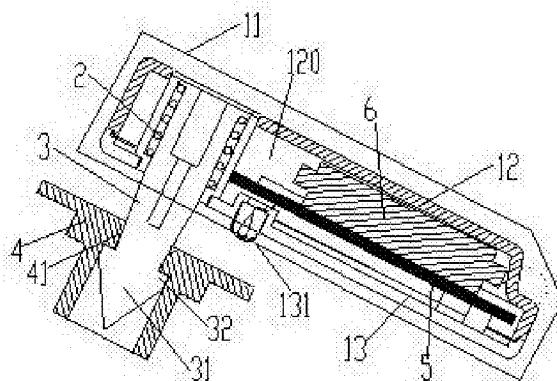
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

智能体温采集装置

(57)摘要

本发明适用于动物体温检测技术领域。本发明公开一种智能体温采集装置,包括主体和固定扣,该主体包括外盖和与外盖配合固定的底盖,在外盖和底盖之间形成的空腔内设有温度传感器、对采集的温度进行传输的无线模块和电池,在主体上设有可伸缩的固定杆,该固定杆外侧端部与固定扣卡合固定,在位于主体内的固定杆上设有使用固定杆处于最大收缩位置的复位部件。由于在弹性复位部件的作用下,使得固定扣与主体之间的间隙在一定范围内变化,以更好适性不同动物,使得温度传感器能与不同动物表皮始终接触状态,提高产品的通用性,以及采集数据的稳定性和可靠性。



1. 智能体温采集装置,包括主体和固定扣,该主体包括外盖和与外盖配合固定的底盖,在外盖和底盖之间形成的空腔内设有温度采集电路、对该温度采集电路采集的数据进行无线发送的无线传输单元,以及为温度采集电路、无线传输单元供电的电池,其特征在于,在主体上设有可伸缩的固定杆,该固定杆外侧端部与固定扣卡合固定,在位于主体内的固定杆上设有使用固定杆处于最大收缩位置的复位部件。

2. 根据权利要求1所述的智能体温采集装置,其特征在于:所述底盖表面设有突起,该突起设有收纳温度传感器的固定孔。

3. 根据权利要求1所述的智能体温采集装置,其特征在于:所述复位部件包括弹簧或弹片。

4. 根据权利要求1所述的智能体温采集装置,其特征在于:所述固定杆的端部设有与固定扣配合固定的限位机构,该限位机构包括弹性体,该弹性体设有限位台阶。

5. 根据权利要求1所述的智能体温采集装置,其特征在于:所述固定扣设有通孔,在该通孔内设有沿通孔直径向向内延伸形成的固定台阶,该固定台阶与限位台阶配合。

6. 根据权利要求1所述的智能体温采集装置,其特征在于:所述固定杆设于偏离主体几何中心位置,所述上盖偏离几何中心设有收纳腔,在收纳腔内设有温度采集电路、电池及无线传输模块,该温度采集电路的温度探头位于固定杆与主体物理重心之间,且位于底盖的表面。

7. 根据权利要求6所述的智能体温采集装置,其特征在于:所述固定杆与温度传感器、主体物理重心位于同一直线上。

智能体温采集装置

技术领域

[0001] 本发明涉及智能养殖动物体温检测技术领域,特别涉及一种智能体温采集装置。

背景技术

[0002] 动物体温检测采用温度感应器与耳标分体设计,温度感应器用导线跟耳标连接,探进耳洞内部进行测温,耳标打孔固定在动物耳朵上。只有保护温度传感器与动物耳朵紧密接触情况才能采集数据的准确性。

[0003] 由于每种动物耳朵厚度不同,采用同一种耳标无法保证耳标与每个动物或每种动物皮表接触,使得耳标与动物耳朵保证始终接触状态,从而导致采集数据的准确性和及时性。

发明内容

[0004] 本发明主要解决的技术问题是提供一种智能体温采集装置,该智能体温采集装置可以避免测温无法准确采集不同动物温度,提高产品的通用性和适用性,提高数据采集的稳定性和可靠性。

[0005] 为了解决上述问题,本发明提供一种智能体温采集装置。该智能体温采集装置包括主体和固定扣,该主体包括外盖和与外盖配合固定的底盖,在外盖和底盖之间形成的空腔内设有温度传感器、对采集的温度进行传输的无线模块和电池,在主体上设有可伸缩的固定杆,该固定杆外侧端部与固定扣卡合固定,在位于主体内的固定杆上设有使用固定杆处于最大收缩位置的复位部件。

[0006] 进一步地说,所述底盖表面设有突起,该突起设有收纳温度传感器的固定孔

进一步地说,所述复位部件包括弹簧或弹片。

[0007] 进一步地说,所述固定杆的端部设有与固定扣配合固定的限位机构,该限位机构包括弹性体,该弹性体设有限位台阶。

[0008] 进一步地说,所述固定扣设有通孔,在该通孔内设有沿通孔直径向向内延伸形成的固定台阶,该固定台阶与限位台阶配合。

[0009] 进一步地说,所述固定杆设于偏离主体几何中心位置,所述上盖偏离几何中心设有收纳腔,在收纳腔内设有温度采集电路、电池及无线传输模块,该温度采集电路的温度探头位于固定杆与主体物理重心之间,且位于底盖的表面。

[0010] 进一步地说,所述固定杆与温度传感器、主体物理重心位于同一直线上。

[0011]

本发明智能体温采集装置,包括主体和固定扣,该主体包括外盖和与外盖配合固定的底盖,在外盖和底盖之间形成的空腔内设有温度传感器、对采集的温度进行传输的无线模块和电池,在主体上设有可伸缩的固定杆,该固定杆外侧端部与固定扣卡合固定,在位于主体内的固定杆上设有使用固定杆处于最大收缩位置的复位部件。由于在弹性复位部件的作用下,使得固定扣与主体之间的间隙在一定范围内变化,以更好适性不同动物,使得温度传

传感器能与不同动物表皮始终接触状态,提高产品的通用性,以及采集数据的稳定性和可靠性。

[0012]

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单介绍,显而易见地,而描述中的附图是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他附图。

[0014] 图1 是智能体温采集装置沿轴固定杆轴向结构剖视示意图。

[0015] 图2是固定扣与固定杆配合结构剖视示意图。

[0016] 下面结合实施例,并参照附图,对本发明目的的实现、功能特点及优点作进一步说明。

具体实施方式

[0017] 为了使发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0018] 如图1所示,本发明提供一种智能体温采集装置实施例。

[0019] 该智能体温采集装置:包括主体1和固定扣2,该主体1包括外盖12和与外盖12配合固定的底盖13,在外盖12和底盖13之间形成的空腔内设有温度采集电路、对采集的温度进行传输的无线模块5和为温度采集电路、无线传输单元供电的电池6,在主体上设有可伸缩的固定杆3,该固定杆3外侧端部与固定扣4卡合固定,在位于主体1内的固定杆3上设有使用固定杆3处于最大收缩位置的复位部件2。

[0020] 具体地说,所述无线传输模块包括蓝牙等短距离传输模块或单元。根据需要也可以设在用于存储数据的存储单元。所述温度采集电路包括设置在底盖13外侧的温度传感器22,使其能与动物表皮接触,该温度传感器22包括热敏电阻,采用热敏电阻作为温度传感器22时,还可以包括必要现有技术构成的外围电路,实现对温度的采集,不再特别说明。所述复位部件2包括弹簧。

[0021] 如图2所示,所述固定杆3的端部设有弹性体31,该弹性体与固定杆3之间形成限位台阶,即在弹性体与固定杆3之间形成突起,与固定扣4配合时能限制主体与固定扣3分离。所述固定杆3上可以设有固定槽,该固定槽可以对弹性体31起到固定作用,避免在安装或拆卸时,使弹性体31与固定杆3分离。所述弹性体31可以采用橡胶、硅胶等。

[0022] 所述固定扣4设有通孔,在该通孔内设有沿通孔直径向向内延伸形成的固定台阶41,该固定台阶41与限位台阶32配合现实固定。所述固定台阶的形状不作特别限定,从固定效果上来说,设为固定台阶为环状效果最佳。

[0023] 使用时,所述固定杆3端部与固定扣4合配固定,在复位部件2作用下,使得固定扣4和底盖13始终与动物表皮接触,从而保证位于底盖13表面的温度传感器131能与动物表皮

接触,保证始终能获得动物体温数据。同时固定扣4与主体之间的间隙在一定范围内变化,以更好适性不同动物,使得温度传感器能与不同动物表皮始终接触状态,提高产品的通用性,以及采集数据的稳定性和可靠性。

[0024] 根据需要,所述固定杆3设于偏离主体几何中心位置,所述上盖12偏离几何中心设有容纳腔120,在容纳腔120内设有温度采集电路、电池及无线传输模块,该温度采集电路的温度探头131位于固定杆3与主体1物理重心之间,且位于底盖13的表面,进一步增加温度探头131与动物接触可靠性。所述固定杆3与温度传感器、主体物理重心位于同一直线上。所述底盖13上设有突起,该突起内设有用于固定温度探头131的孔,一方面对温度探头131起到保护作用,另一方面可以使温度探头131与动物接触。

[0025]

以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,而这些修改或替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

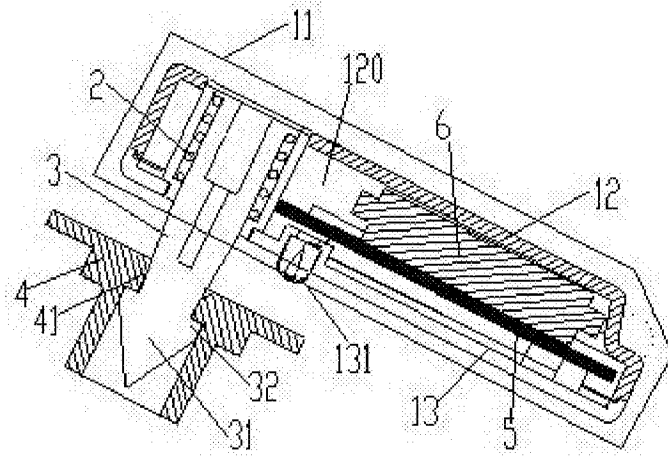


图1

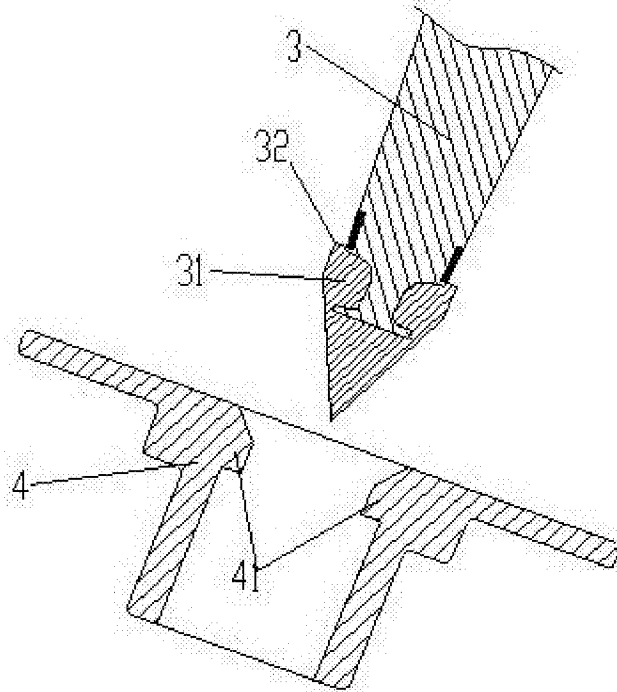


图2

专利名称(译)	智能体温采集装置		
公开(公告)号	CN106859610A	公开(公告)日	2017-06-20
申请号	CN201710188550.4	申请日	2017-03-27
[标]申请(专利权)人(译)	惠州市物联微电子有限公司		
申请(专利权)人(译)	惠州市物联微电子有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	惠州市物联微电子有限公司		
[标]发明人	陈平 黄锦康 王者师		
发明人	陈平 黄锦康 王者师		
IPC分类号	A61B5/01 A61B5/00 A01K11/00		
CPC分类号	A61B5/01 A01K11/001 A61B5/0008 A61B2503/40 A61B2560/0214 A61B2562/0271		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本发明适用于动物体温检测技术领域。本发明公开一种智能体温采集装置，包括主体和固定扣，该主体包括外盖和与外盖配合固定的底盖，在外盖和底盖之间形成的空腔内设温度传感器、对采集的温度进行传输的无线模块和电池，在主体上设有可伸缩的固定杆，该固定杆外侧端部与固定扣卡合固定，在位于主体内的固定杆上设有使用固定杆处于最大收缩位置的复位部件。由于在弹性复位部件的作用下，使得固定扣与主体之间的间隙在一定范围内变化，以更好适性不同动物，使得温度传感器能与不同动物表皮始终接触状态，提高产品的通用性，以及采集数据的稳定性和可靠性。

